



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900519076
Data Deposito	17/05/1996
Data Pubblicazione	17/11/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	Q		

Titolo

DISPOSITIVO DI COMANDO DI UN AVVISATORE ACUSTICO, PARTICOLARMENTE PER IL VOLANTE DI UN AUTOVEICOLO.

D E S C R I Z I O N E

di Brevetto per Invenzione Industriale
di FIAT AUTO S.P.A., di nazionalità italiana
a 10135 TORINO - CORSO GIOVANNI AGNELLI, 200
Inventore: TARZIA Antonio

TO 96A000414

*** **** ***

La presente invenzione si riferisce a un dispositivo di comando di un avvisatore acustico, particolarmente per il volante di un autoveicolo; più in particolare si riferisce a un dispositivo di comando di un avvisatore acustico perfezionato comprendente almeno un secondo pulsante aggiuntivo, collocato su una faccia posteriore, rispetto al conducente, della razza del volante, solidale con il pulsante anteriore, convenzionale, e disposto in una posizione più adatta per permettere una maggior rapidità e facilità di attivazione dell'avvisatore acustico, utilizzando tutte le altre dita delle mani, oltre al pollice.

Nei montaggi noti di comandi di avvisatori acustici, collocati sul volante del veicolo, il cui mozzo non è disponibile per la presenza ad esempio di un cosiddetto "air bag", i pulsanti di attuazione dell'avvisatore sono disposti sulle razze, nella zona di giunzione tra razza e corona del volante, sul lato destinato ad essere rivolto verso il guidatore.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

In questa posizione i pulsanti sono azionabili prontamente solamente dai pollici delle mani del guidatore, quando il volante è impugnato nella zona adiacente ai pulsanti, ossia in corrispondenza della giunzione tra la razza e la corona del volante; questa situazione si verifica solamente nei tragitti rettilinei in cui il volante rimane nella posizione angolare di riposo; nei percorsi tortuosi in cui il volante viene continuamente ruotato e quindi impugnato in prevalenza lungo lo sviluppo della corona, lontano dalla zona di giunzione con la razza, diviene difficile, talvolta impossibile, azionare i pulsanti con il pollice, senza staccare una mano dal volante, con ripercussioni negative sulla sicurezza di marcia.

Pertanto lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di comando di un avvisatore acustico collocato sulla razza del volante di un autoveicolo, esente dagli inconvenienti ricordati più sopra e che permetta di azionare il o i pulsanti di attuazione con maggiore tempestività e facilità, senza dover staccare il pollice dal volante, e con la possibilità di utilizzare anche le altre dita della mano.

In accordo con lo scopo predefinito, viene presentato un dispositivo di comando di un avvisatore

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

acustico, particolarmente per il volante di un autoveicolo, comprendente mezzi di azionamento di detto avvisatore acustico, disposti su almeno una razza di detto volante, e atti ad essere azionati con almeno un dito delle mani del guidatore, e mezzi di contatto elettrici disposti su detta razza e azionati da detti mezzi di azionamento per attivare detto avvisatore acustico 7, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detti mezzi di azionamento comprendono un primo pulsante e un secondo pulsante di attuazione di detto avvisatore acustico, disposti su facce opposte di detta almeno una razza, ciascuno di detti pulsanti essendo atto ad azionare detti mezzi di contatto, per attivare detto avvisatore acustico.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione, il dispositivo di comando dell'avvisatore acustico è c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detti primo e secondo pulsante sono collegati tra loro per mezzo di un elemento di collegamento, attraversante lo spessore della detta razza.

Viene ora data una descrizione dettagliata di una forma preferita di esecuzione del dispositivo di comando di un avvisatore acustico secondo l'invenzione, fatta a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni, in cui:

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

la figura 1 rappresenta una vista frontale, fatta dalla parte opposta al guidatore, di una porzione di un volante di autoveicolo, parzialmente sezionata, portante il dispositivo di comando di un avvisatore acustico, secondo la presente invenzione;

la figura 2 rappresenta una sezione parziale, in scala maggiorata, del volante di figura 1, secondo la linea II - II.

Con riferimento alle figure 1 e 2, un volante 1 di un autoveicolo è costituito da una corona 2, da un mozzo 3 e da una, o più razze 4 colleganti la corona 2 con il mozzo 3; il mozzo 3 è montato su un piantone 5 dello sterzo girevole, intorno al quale il volante 1 può ruotare nei due sensi.

Secondo una forma preferita di esecuzione, non limitativa, il volante 1 è provvisto di due razze 4a e 4b, disposte in una posizione convenzionale, nota, angolarmente spostate di circa 180° una rispetto all'altra, o al più, con espressione familiare, disposte secondo le lancette di orologio alle ore 20,20; in posizione di riposo, ossia di guida rettilinea, le razze sono disposte sostanzialmente allineate orizzontalmente.

Poiché negli attuali modelli di autoveicoli lo spazio interno del mozzo 3 è riservato per alloggiare

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

dispositivi di emergenza per la sicurezza del conducente, in caso di incidente, quali il cosiddetto "air bag", il dispositivo di comando di un avvisatore acustico 7 è collocato sulle razze 4, nella zona di congiunzione 6 tra le razze 4 e la corona 2 del volante 1; per semplicità, nelle figure è rappresentato uno solo di due possibili dispositivi di comando dell'avvisatore acustico 7; in particolare in alcuni modelli di volante per autoveicoli sportivi, la zona 6 è alquanto incassata per formare una depressione per favorire la presa dei pollici del conducente sul volante.

Per superare l'inconveniente per cui i dispositivi di comando attualmente noti non sempre permettono un azionamento rapido e tempestivo dell'avvisatore acustico 7, il dispositivo di comando, secondo l'invenzione, comprende dei mezzi di azionamento 8, i quali sono costituiti da un primo pulsante 9, posto su un faccia anteriore 10 della razza 4 rivolta verso il guidatore, in una posizione adiacente la zona di congiunzione 6 tra la razza 4 e la corona 2 del volante 1 e da un secondo pulsante 11, collocato sulla faccia opposta 12 della razza 4 e collegato al primo pulsante per mezzo di un elemento di collegamento 14, costituito da una barretta 14 sostanzialmente rigida e solidale ad

entrambi i pulsanti 9, 11 e attraversante lo spessore della razza 4.

In tale modo il dispositivo di comando è a doppia attuazione, perché il primo pulsante 9 può essere azionato dal pollice della mano del guidatore, mentre il secondo pulsante 11, opposto, può essere azionato con le altre dita, quando il volante è ruotato in una posizione in cui il pollice non riesce ad azionare con facilità il primo pulsante 9 anteriore.

Il dispositivo di comando comprende inoltre dei mezzi di contatto elettrici 15 disposti sulla razza 4 e azionati alternatamente da uno o dall'altro dei due pulsanti 9 e 11; i mezzi di contatto 15 sono costituiti da un interruttore di uno dei tipi noti nella tecnica, ad esempio di tipo capacitivo, in cui due elementi conduttori elettrici mobili relativamente chiudono un circuito di attivazione, non rappresentato, dell'avvisatore acustico 7, quando sono accostati tra loro. In una forma preferita di esecuzione, non limitativa, i due citati elementi conduttori elettrici sono rispettivamente costituiti da una coppia di elementi conduttori 16a e 16b, montati affacciati e distanziati sulla barretta 14 e mobili rispetto a un elemento conduttore 17 fisso, montato sulla razza 4, in posizione intermedia tra gli elementi 16.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

Gli elementi conduttori 16 sono portati da un supporto 18 della barretta 14 ricavato tra una aletta 19 e uno dei pulsanti 9, o 11, ad esempio il pulsante 9 in fig.2.

Quindi azionando alternatamente i pulsanti 9, o 11 rispettivamente con un pollice delle mani nel senso indicato con una freccia "A", oppure con le altre dita, nel senso della freccia "P", gli elementi conduttori 16 e 17 chiudono in entrambi i casi un circuito elettrico di attivazione dell'avvisatore acustico 7.

I pulsanti 9 e 11 sono mantenuti in una posizione intermedia, in cui gli elementi conduttori 16a e 16b si trovano equidistanti dall'elemento conduttore fisso 17, per mezzo di un organo di richiamo elastico, quale ad esempio una molla a balestra a doppio effetto, non rappresentata nei disegni per semplicità.

Secondo una differente forma realizzativa del dispositivo di comando, secondo la presente invenzione, i pulsanti 9 e 11 possono essere separati uno rispetto all'altro e ciascuno essere associato a un elemento conduttore 16a, o 16b, per potere attivare l'avvisatore acustico 7 separatamente, fermo restando che il pulsante posteriore 11 viene comunque azionato dalle altre dita della mano che impugnano il volante dalla parte posteriore rispetto al conducente.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

Il pulsante posteriore 11 sporge (è sprofilato) di una piccola misura rispetto alla superficie 12 della razza 4 per facilitare la ricerca dello stesso pulsante da parte delle dita che impugnano il volante 1 dalla parte posteriore rispetto al conducente, specialmente durante le operazioni di sterzata.

Per migliorare l'aspetto estetico del volante 1 portante il dispositivo di comando a doppia attuazione, secondo l'invenzione, le razze 4 e la corona 2 possono essere rivestite con una copertura 20 di materiale esteticamente appropriato, coprente anche i pulsanti 9 e 11.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di comando di un avvisatore acustico (7), particolarmente per il volante (1) di un autoveicolo, comprendente mezzi di azionamento (8) di detto avvisatore acustico (7), disposti su almeno una razza (4) di detto volante (1), e atti ad essere azionati con almeno un dito delle mani del guidatore, e mezzi di contatto elettrici (15) disposti su detta razza (4) e azionati da detti mezzi di azionamento (8) per attivare detto avvisatore acustico 7, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detti mezzi di azionamento (8) comprendono un primo pulsante (9) e un secondo pulsante (11) di attuazione di detto avvisatore acustico (7), disposti su facce opposte (10;12) di detta almeno una razza (4), ciascuno di detti pulsanti (9;11) essendo atto ad azionare detti mezzi di contatto (15), per attivare detto avvisatore acustico (7).

2. Dispositivo di comando di un avvisatore acustico (7) secondo la rivendicazione 1, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che i detti pulsanti (8;11) sono collegati tra loro per mezzo di un elemento di collegamento (14) attraversante lo spessore di detta razza (4).

3. Dispositivo di comando di un avvisatore

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

acustico secondo la rivendicazione 2, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detto elemento di collegamento è costituito da una barretta (14) sostanzialmente rigida, provvista di mezzi attuatori (18;19) di detti mezzi di contatto elettrico (15).

4. Dispositivo di comando di un avvisatore acustico secondo una delle rivendicazioni precedenti, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detti mezzi di contatto (15) comprendono un interruttore elettrico costituito da una coppia di elementi conduttori (16a;16b), montati affacciati e distanziati su detto elemento di collegamento (14) e mobili rispetto a un elemento conduttore (17) fisso, montato sulla razza (4), in una posizione intermedia tra gli elementi conduttori (16a;16b).

5. Dispositivo di comando di un avvisatore acustico secondo una delle rivendicazioni precedenti, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detto secondo pulsante (11) aziona detti mezzi di contatto elettrici (15) indipendentemente da detto primo pulsante.

6. Dispositivo di comando di un avvisatore acustico secondo una delle rivendicazioni precedenti, c a r a t t e r i z z a t o dal fatto che detto secondo pulsante (11) sporge rispetto a una faccia

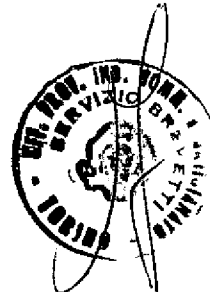
PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

posteriore (12) di detta razza (4), per facilitare la ricerca di detto pulsante (11) da parte delle dita del conducente che impugnano detto volante (1) dalla parte opposta rispetto al conducente.

7. Dispositivo di comando di un avvisatore acustico, particolarmente per il volante di un autoveicolo, sostanzialmente come descritto, con riferimento ai disegni annessi.

p.i.: FIAT AUTO S.E.A.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)



PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

TO 96A000414

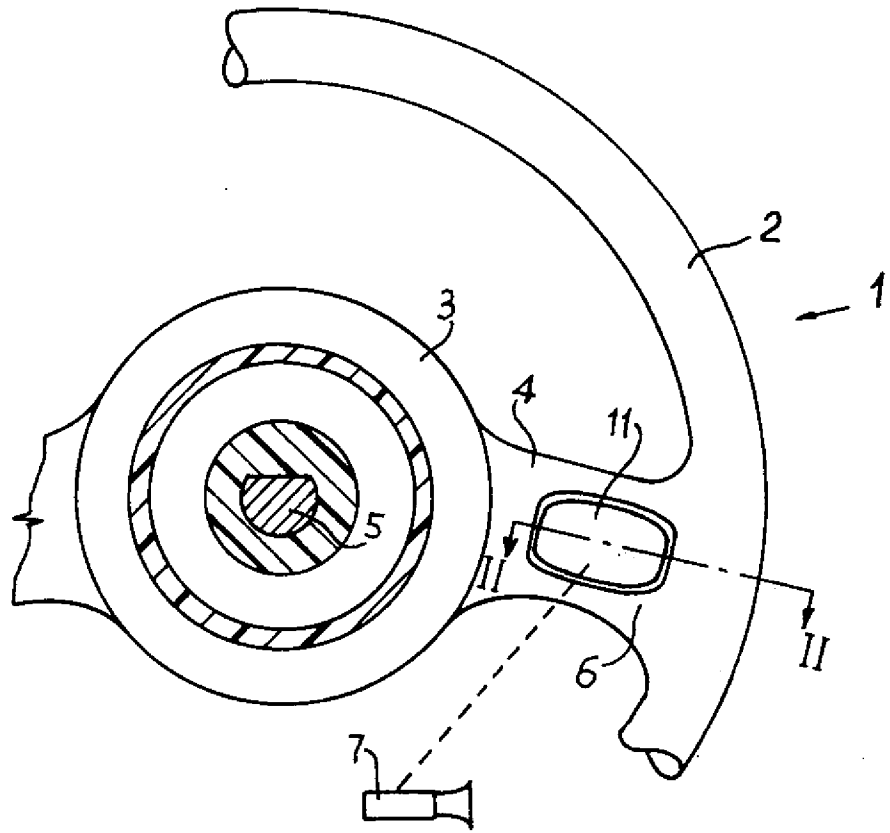


FIG. 1

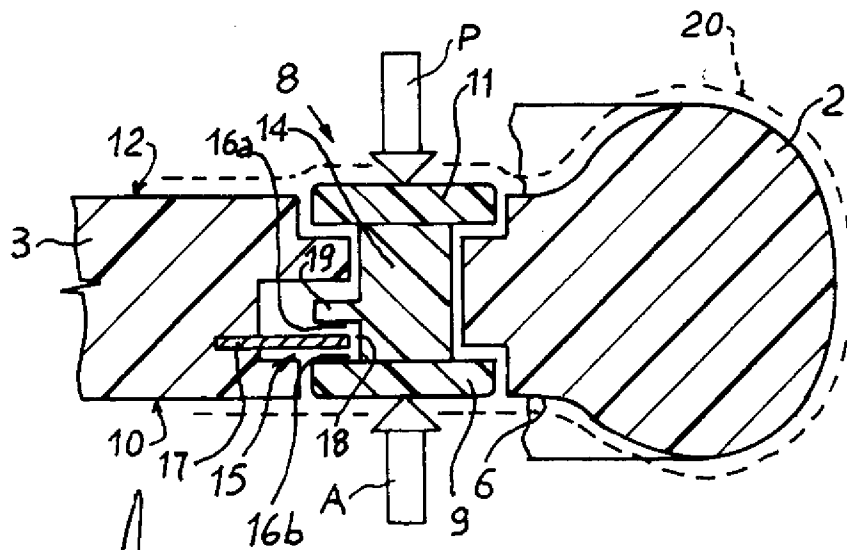


FIG. 2

p.i.: FIAT AUTO S.P.A.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr. 358)

